VITA SU PHOBOS

Nel 1973 lo scienziato americano Carl Sagan immaginava, a meta' tra lo scherzo e la reale dissertazione scientifica, in che modo una colonia terrestre potrebbe vivere non tanto su Marte, quanto sui suoi due satelliti, Phobos e Deimos. "Il numero dei crateri di un dato diametro sulla superficie marziana e' molto inferiore al numero che, generalmente, si riscontra sulla superficie di Phobos o su quella di Deimos, e cio' fornisce importanti informazioni sui processi erosivi che esistono su Marte, e invece non esistono su Phobos e Deimos, privi di atmosfera e di acqua", dichiarava Sagan. "Adesso che siamo in possesso di buone informazioni sulle dimensioni e sulla forma di questi due oggetti, e che abbiamo buone ragioni per ritenere che la loro densita' sia quella delle rocce ordinarie, possiamo immaginare cio' che si proverebbe stando, ad esempio, su Phobos. Prima di tutto, Marte, che e' distante da Phobos appena 9.000 chilometri circa, riempirebbe di se' la meta' del cielo del piccolo satellite. Il sorgere di Marte sarebbe un avvenimento spettacolare. L'eventuale costruzione di un osservatorio su Phobos, per studiare Marte, non sarebbe un'idea tanto malvagia. Dalle osservazioni effettuate dal Mariner 9 sappiamo che Phobos e Deimos ruotano attorno a Marte come la nostra Luna ruota attorno alla Terra, rivolgendo sempre la stessa faccia al loro pianeta. Quando Phobos si trova sull'orizzonte diurno di Marte, la luce rossastra del pianeta basterebbe per permettere di leggere, anche di notte, a chi stesse sul piccolo satellite.
A causa delle dimensioni ridotte, Phobos e Deimos hanno un'accelerazione di gravita' molto bassa. La loro gravita' non si fa sentire molto. L'attrazione su Phobos e' appena un millesimo di quella esistente sulla Terra. Se sulla Terra si puo' spiccare un salto di circa un metro in alto, su Phobos si potrebbe spiccare un salto di otto, novecento metri, sicche' con non troppi salti si potrebbe fare il giro del satellite. Sarebbero balzi agili, aggraziati, molto tesi, lenti, durante i quali si impiegherebbero parecchi minuti prima di raggiungere il culmine della traiettoria autopropulsa, e parecchi minuti prima di toccare dolcemente il suolo.
Anche piu' interessante risulterebbe una partita di baseball su Phobos. La velocita' necessaria per lanciare un oggetto in orbita da Phobos e' appena di circa 32 chilometri all'ora, sicche' stando su Phobos anche un dilettante di baseball potrebbe lanciare in orbita la palla con la quale gioca. La velocita' di fuga da Phobos è appena di circa 48 chilometri all'ora, una velocita' che i lanciatori professionisti imprimono facilmente alla palla. Una palla da baseball fuggita da Phobos resterebbe in orbita attorno a Marte, simile a una Luna minuscola lanciata a mano da un uomo. Se Phobos fosse perfettamente sferico, un astronauta solitario appassionato di baseball potrebbe inventare una versione curiosa, ma alquanto riposante, di questo gioco che è già piuttosto riposante anche cosi: primo, come lanciatore, potrebbe lanciare la palla verso l'orizzonte, imprimendole una velocita' fra trentadue e quarantotto chilometri all'ora, poi potrebbe andarsene a casa per pranzare, perche' la palla impiegherebbe circa due ore per fare il giro del satellite; finito di pranzare, il nostro giocatore potrebbe afferrare la mazza, disporsi col viso rivolto nella direzione opposta a quella del lancio e attendere l'arrivo della palla per la battuta. A parte il fatto che i buoni lanciatori sono raramente anche buoni battitori, colpire la palla che arriva sarebbe facilissimo nel nostro caso, perche' dall'istante in cui la palla appare all'orizzonte a quello dell'arrivo vicino all'astronauta trascorrerebbero circa quindici secondi. Se sbaglia e la manca, oppure, cosa piu' probabile, se la palla passa lontana dal piatto,

l'astronauta puo' tornare a casa a farsi un pisolino di due ore, dopo il quale puo' infilare il guantone per recarsi a prendere la palla quando riappare all'orizzonte. Come alternativa, se la colpisce imprimendole una velocita' compresa fra i trentadue e i quarantotto chilometri all'ora, puo' andare a casa per il pisolino e tornare due ore dopo col guantone per attendere il ritorno della palla dall'altra parte dell'orizzonte. Siccome la gravitazione su Phobos e' alquanto ineguale, il gioco risulterebbe piu' difficile di quel che ho detto, e siccome il giorno ha la durata di circa quattro ore, bisognerebbe sistemare lampade per l'illuminazione artificiale, oppure modificare il gioco in modo che lanci, battute e prese possano avvenire tutti nel breve periodo di luce diurna. Queste possibilita' offerte dallo sport potrebbero alimentare un'industria turistica su Phobos e su Deimos, fra un secolo o due magari...".
Un esempio analogo, questa volta con i corridori, e' stato utilizzato dal giornalista
Piero Angela nel gennaio 1998 per la trasmissione "Viaggio nel cosmo".